TCM-5311

H.264 メガピクセル 昼夜機能/PoE 対応 CCD 搭載 IP ボックスカメラ

（DC 12V / PoE）

Ver. 2012/03/05

ACTi
Connecting Vision

目次

0. 安全に関するご注意

本説明書をよくお読みください

本製品をご使用になる前に、安全および操作に関する取扱説明書をすべてお読みください。

すべての警告に十分ご注意ください

製品およびマニュアルに記載されているすべての警告を必ず守ってください。記載されている安全指示に従わない場合、人、システムまたはその他設備に、直接的に損害を与える恐れがあります。

修理

カバーを開けたり取り外したりすると、危険電圧やその他の危険にさらされる恐れがありますので、本ビデオ装置の修理はご自身で行わないでください。修理については必ず、有資格の修理担当者までお問い合わせください。

商標

本マニュアルで使用される名前はすべて、それぞれの会社の登録商標です。

責任

本書の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一誤りや記載漏れなどお気づきの点がございましたら、最寄のオフィスにご連絡ください。弊社は、印刷上または技術的ないずれの誤りに対しても責任を負わないものとし、予告なく製品およびマニュアルに変更を行う権利を保有します。

FCC/CE 規制

メモ: 本機器の試験結果は、FCC 規則パート 15 に準拠するクラス A デジタル機器に関する制限を満たすものです。これらの制限は、機器を商用環境で運用する場合に有害な干渉を発生しないように、適切に保護する目的で策定されています。本機器は無線周波エネルギーを発生、使用し、また放射する場合があり、取扱説明書に従って設置･使用されない場合は、無線通信に有害な電波障害を引き起こす可能性があります。本機器を住宅地域で運用する場合は有害な干渉が発生する可能性があり、発生した場合は使用者各自の負担でその干渉を修正する必要があります。

1. はじめに

パッケージ内容

TCM-5311



製品 CD



電源、DI/O 用ターミナルブロック



保証書



付属品



*取付ブロックは、その平坦面を前面に取り付けます。取付ブロックには 2 つのタイプがあり、本デバイスは黒タイプを使用します。白タイプは使用しないでください。



特徴と利点

本製品は、最先端のデジタルビデオ監視カメラです。リアルタイム画像を卓越した高画質（15 FPS@ SXGA、1280×960）に圧縮し、標準 TCP/IP ネットワーク経由で送信することができます。このカメラは、インテリジェントな IP 監視システムを構築するための最良の選択です。

H.264/MPEG-4/MJPEG トリプル コーデック デュアルストリーミング対応

本デバイスは、H.264、MPEG-4 および MJPEG の 3 種類の圧縮形式をサポートします。最大解像度 1280x960 時に、15 フレーム / 秒で優れた画質を表示し、SXGA（1280×720）では最大 30 フレーム / 秒が可能です。また、D1（720x480）の解像度では 30 フレーム / 秒を実現します。

DC アイリス コントロール

DC アイリスによる露出制御の採用により、本カメラは入射光レベルを自動調整し、クラス最高のビデオ性能を実現します。もはや、変化の激しい屋外の照明条件がビデオ画質の問題になることはありません。

ハードウェア動体検知搭載

他の外部動体センサーは不要です。ビデオ動体検知エリアは、最大 3 箇所を指定できます。オブジェクトのサイズおよび感度を調整することで、オブジェクトのビュー通過をより確実に検知します。またハードウェア動体検知は、ソフトウェア動体検知よりも優れた感度とより高速なレスポンスを提供します。

強力な付属監視ソフトウェア

パッケージには、IP ボックスカメラシリーズの性能を拡張するための、パワフルな監視プログラムが無償で添付されています。ユーザーは、既存のコンピュータをデジタル ビデオ レコーダーとして簡単に使用することができます。スケジュール録画とマニュアル録画を使用すれば、大切な映像をすべてローカル ハードディスクに記録しておくことができます。リアルタイム警告機能の付いた、信頼性の高い正確な動体検知では、あらゆる状況での即時レスポンスが可能となります。また簡単&クイック検索と再生機能により、必要な画像や映像を簡単に見つけることができます。

ソフトウェア開発キット対応

この IP ボックスカメラは、第三者のソフトウェア開発者によるアプリケーションで統合または制御することができます。ソフトウェア開発者は、ストリーミング ライブラリまたは ActiveX コントロールを使用して、作品を保存することができます。統合のサポートに関する詳細は、弊社までお問い合わせ

ください。

デジタルタイムコード埋込

「デジタルタイムコード埋込」機能により、ビデオストリームに映像時間を記録します。したがって、各画像フレームにには最初の録画時間が付けられます。この機能は、指定時刻の映像、または一定時間間隔の映像をユーザーが検索したい場合に非常に便利です。

安全に関する指示

規定電圧以外の電源は使用しないでください。

本デバイスに付属の電源と異なる電圧の電源を使用した場合、本装置は破損したり、他の機器/人に損害を与えたりすることがあります。上記の状況が発生した場合、本製品の保証は一切無効となります。

製品のハウジングを開けないでください。

クリーニング

クリーニングの前に、本ビデオ製品を電源から取り外してください。

留め具

危険を引き起こす恐れがあるため、本ビデオ製品のメーカー推奨以外の留め具は使用しないでください。

水と湿気

水の近く(例えば、浴槽、洗面所、台所の流し台、洗濯機、湿った地下やプールといった場所の近く)で本ビデオ製品を使用しないでください。

メーカー推奨以外の付属品は使用しないでください。

本デバイスおよび電源は、天候に左右されない乾いた場所に設置してください。

修理

カバーを開けたり取り外したりすると、危険電圧やその他の危険にさらされる恐れがありますので、本ビデオ製品の修理はご自身で行わないでください。修理については必ず、有資格の修理担当者までお問い合わせください。

修理を必要とする故障

次の状況が発生した場合は、本ビデオ製品をすぐに電源から外し、修理について有資格の修理担当者にお問い合わせください。

1) 電源コードまたはプラグが破損した場合。
2) ビデオ製品に液体をこぼしたり、物が落下した場合。

3) ビデオ製品が直接雨や水に濡れた場合。
4) 本マニュアルの操作説明に従って操作してもビデオ製品が正常に作動しない場合。操作マニュアルに記載されている制御部分のみを調整してください。その他の制御部分を不適切に調整すると、製品が破損する恐れがあり、多くの場合、本ビデオ製品の操作を正常に回復させるには、有資格の技術者による大がかりな修理作業が必要となります。

安全チェック

本ビデオ製品の点検または修理が完了次第、本ビデオ製品の動作状態が適切であるか確認するため、修理技術者に安全チェックを実施するよう依頼してください。

ハードウェアについて



1) DC アイリス

DC アイリス レンズ コントロール ポート

2) イーサネット ポート

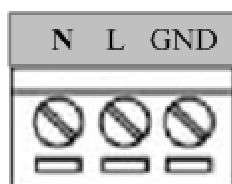
標準の RJ45 コネクタを介して IP デバイスをイーサネットに接続します。NWAY をサポートしている場合、本 IP デバイスはローカル ネットワーク セグメント(10Base-T/100Base-TX イーサネット)の速度を自動検出することができます。

3) 電源入力

ご使用の電源入力が DC12V の場合は、ここに電源アダプタを接続します。



ご使用の電源入力が AC24V の場合。コネクタに関する説明に従って電源に接続してください。



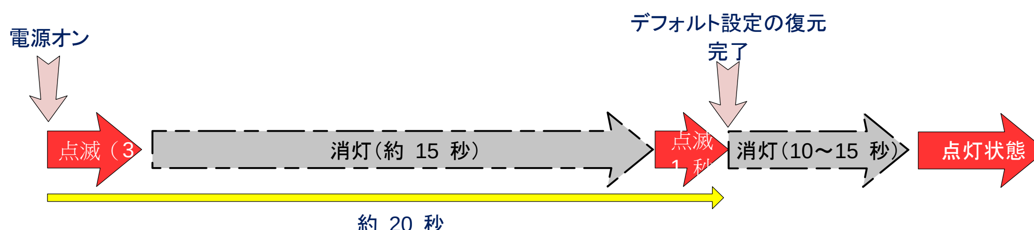
ピン	名前	説明
1	N	AC 電源入力
2	L	
3	GND	電源のアース

4) リセットボタン

ステップ 1: IP デバイスを電源ケーブルから外し、電源を切ります。

ステップ 2: (ペンなど、先の尖ったもので)リセットボタンを押し続けます。

ステップ 3: ***リセットボタンを押し続けている間に電源ケーブルをもう一度接続します。***赤色の電源 LED ランプが、まず 3 秒間点滅し、約 15 秒間消えた後、また 1 秒間点滅して消えます。これで、デフォルト操作へのリセットは完了です。***この操作には、電源を入れてから約 20 秒ほどかかります。***ここでリセットボタンから手を離します。この作業にかかる時間は環境によって若干変動します。電源 LED ランプが点き、さらに数秒間点灯状態になります。本機はエ場出荷時設定で自動的に起動します。



5) 音声入力/出力

IP デバイスは、イヤホンジャックにより音声入力/出力をサポートします。

6) Micro SD カードスロット*

カメラにローカル記録を行う場合、お手持ちの Micro SD をここに挿入します。

* 強化版のデバイスでのみ利用可能

7) デジタル入力/出力

動体検知、イベントトリガー、コマ撮り録画、アラーム通知などのアプリケーションに使用される I/O ターミナルコネクタには、以下のデバイス向けにインターフェースが用意されています。

·**1 トランジスタ出力** - リレーや LED などの外部デバイス接続用。接続デバイスは、[ライブビュー]ページの[出力]ボタン、またはビデオ管理ソフトウェアを介して起動できます。

·**1 デジタル入力** - オープンまたはクローズド回路間の切り換えが可能な、デバイス接続用のアラーム入力。例: PIR、ドア / 窓への接触、ガラス破損探知器など。デバイスは、変化をデジタル入力で検知し、ビデオ監視サーバーに信号を送信します。

·補助電源および GND

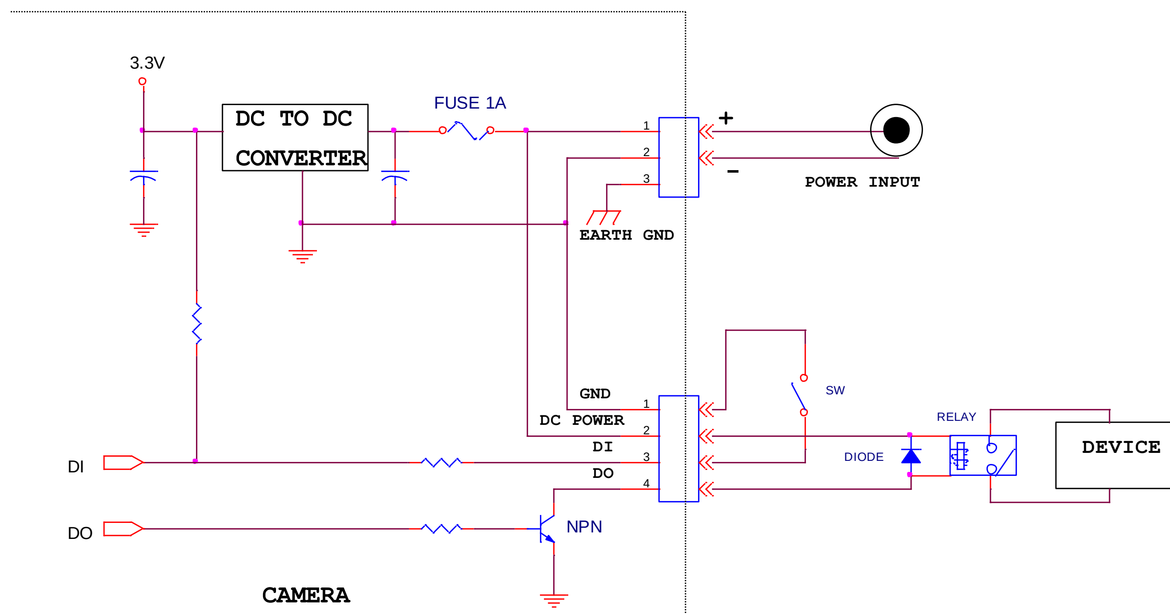
ピン 1	GND	アース	

ピン 2	DC 補助電源入力（本カメラ電源供給を除く）	電源用コネクタと電気的に並列接続されるこのピンは、本機に主電源の補助コネクタを提供します。 また、このピンは最大電流 100mA の補助電源装置にも使用できます。	電圧: 12V DC, 最大: 1.2W
ピン 3	デジタル入力	GND に接続すると作動し、フローティング（または未接続）にすると非作動となります。	30V DC 以上の電圧は使用不可。
ピン 4	トランジスタ出力	エミッタを GND ピンに接続して、オープン・コレクター出力の NPN 型トランジスタを使用します。外部リレーと共に使用する場合、過渡電圧から保護するために、ダイオードは負荷に対して並列に接続する必要があります。	最大負荷 = <100mA 最高電圧 = 24V DC （対トランジスタ）

I/O ターミナルピンは右から左の順で番号付けされています。

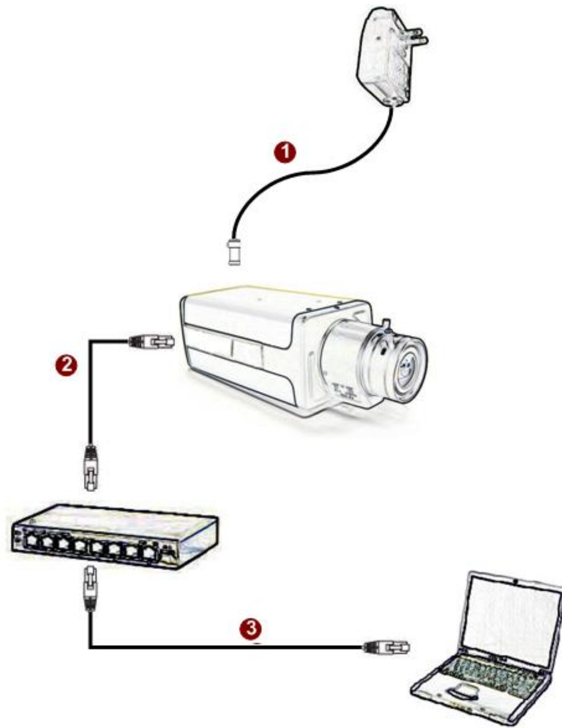
次の手順で、入力/出力デバイスをカメラに接続します。

1. デバイスのケーブルを、同梱されている緑色のコネクタブロックにしっかりと取り付けます。
2. ケーブルを接続したら、コネクタブロックをカメラの（同様に緑色の）ターミナルコネクタに押し込みます。



接続方法

以下の手順に従って、IP デバイスをそれぞれの装置に接続します。



PoE（Power over Ethernet）対応のスイッチまたはインジェクタをお持ちの場合:

RJ45 コネクタ付の CAT5 または CAT6 ケーブルで、IP ボックスカメラをスイッチ / インジェクタに接続します。

別の CAT5 / CAT6 ネットワークケーブルを使って、スイッチ / インジェクタを PC に接続します。

スイッチが PoE 非対応であり、電源アダプタを使ってカメラに電源投入している場合:

1) 電源アダプタを IP ボックスカメラに接続します。

2) IP デバイスのイーサネットポートを（RJ45 コネクタ経由で）ネットワークスイッチに接続します。

PC を（RJ45 コネクタ経由で）イーサネットスイッチに接続します。

Power over Ethernet に関する詳細については、PoE ガイドを参照してください。

バックフォーカス調整

適切なキャリブレーションにより最適性能を得るには、弊社の Web サイトにアクセスし、カメラのバックフォーカス調整方法に関する手引きを参照してください。

製品の仕様

		TCM-5311
デバイス	タイプ	ボックスカメラ
	センサー	Sony Exview HAD プログレッシブスキャン CCD
	センサーサイズ	1/3 インチ(4.8 x 3.6 mm)
	水平解像度	900 TVL
	デイ＆ナイト機能	O
	最低被写体照度	カラー: 0.15 ルクス / F1.2(30 IRE、最大 AGC) 白黒: 0.05 ルクス / F1.2(30 IRE、最大 AGC)
	カラー･白黒切替スイチ	DSP で自動切替, 設定可能
	IR カットフィルター	O
	赤外線感度	700 - 1100 nm
	電子シャッター	手動モード:1/60 - 1/10,000 秒 (60Hz); 1/50 - 1/10,000 秒 (50Hz) 自動モード:2 - 1/100,000 秒
レンズ	マウントタイプ	C/CS マウント(レンズ交換可能)
	レンズオプション	互換レンズ使用可能
ビデオ	圧縮方式	H.264, MPEG-4 SP, MJPEG 選択可能
	最大フレームレートと 解像度	15 fps:1280 x 960 (SXGA) 30 fps:1280 x 720 (HD 720p) 30 fps:640 x 480 (VGA) 30 fps:320 x 240 (QVGA) 30 fps:160 x 112 (QQVGA)
	マルチストリーム	2ストリム同時出力
	ビットレート	28 Kbps - 6 Mbps
	ビットレート	モード固定, 変動
	映像 S/N 比	50 dB 以上
	機能	逆光補正; ホワイト バランス: 自動、既定値、手動; 明るさ; 自動ゲインコントロール; 自動露出: 自動、既定値、手動; フリッカレス機能
	プライバシーマスク	4 エリア設定可能
	画面内文字表示	使用者定義
	イメージ表示	イメージフリップ、ミラー
音声	圧縮方式	8kHz、Mono、PCM、16 ビット エンコーディング
	音声入力	3.5mm フォンジャック
	音声出力	3.5mm フォンジャック
ネットワーク	対応プロトコル	TCP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, IPv6, DNS, DDNS, NTP, ICMP, ARP,IGMP, SMTP, FTP, UPnP, SNMP, Bonjour
	イーサネット ポート	1, Ethernet (10/100 Base-T), RJ-45 コネクター
	セキュリティ	IP アドレスフィルタリング; HTTPS エンクリプション; パスワード保護
アラーム	アラームトリガー	動体検知 (3 エリア); デジタル入力による外部デバイス
	事件発生時の反応	コントロールセンターに送信 ;PTZ プリセット ポイントまたはプリセット ツアーに進む ; カメラ設定変更 ; 他のデバイスを起動 ; メールで画面を送信 ; ビデオのアップロード、FTP サーバーに画面を送信 ; デジタル出力による外部デバイスを起動
インターフェース	DC アイリスコネクタ	DC アイリスレンズ用外部コネクタ
	デジタル入力	1, TTL, terminal block
	デジタル出力	1, TTL, terminal block
	ローカルストレージ	Micro SD カードスロット(カードは含まれていません)*
一般	電源 / 消費電力	PoE Class 3 (IEEE802.3af) / 7.68 W DC 12V / 6.72 W
	重量	505 g (1.1 lb)
	寸法 (W x H x D)	135.6 mm x 82.6 mm x 61.0 mm (5.34” x 3.25” x 2.40”)
	動作温度	−10 ° C ～ 50 ° C (14 ° F ～ 122 ° F)
	証明書	CE、FCC
インテグレーション	ユニファイドソリューション	ACTi NVR ソフトウエア対応
	ソフトウェア整合(SDK)	Software Development Kit (SDK) 利用可能

	ブラウザー	Microsoft Internet Explorer 6.0 以上

* 強化版のデバイスでのみ利用可能

2. カメラへのアクセス

DHCP サーバー / ルーターがネットワークに存在する場合:

多くのネットワークサーバー / ルーターは DHCP を通じて IP アドレスを自動的に提供することができます。そのようなネットワークを使用している場合、コンピュータと IP ボックスカメラをネットワークに接続するだけで、IP デバイスは自動的にネットワークアドレスを獲得します。デバイスの検出・アクセスには、弊社の IP ユーティリティ プログラムをご利用ください。以下のサイトからダウンロードできます:

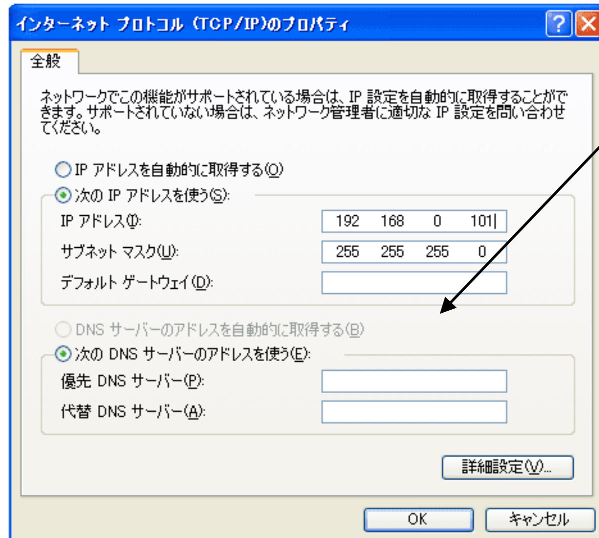
http://www.acti.com/product/detail/Software/ACTi_Utility_Suite

DHCP サーバー / ルーターがネットワークに存在 *しない*場合:

1. PC の IP アドレスを 192.168.0.XXX で始まるサブネットに変更し、同じサブネットを使用するよう PC を構成します。最後の数字は、100 およびその他使用中の IP アドレスを除く 1～254 までの数字になります。サブネットマスクは 255.555.255.0 です。

2. **本デバイスで使用するデフォルト IP は 192.168.0.100 です。PC がこのアドレスを使用していないこと、また 2 台の機器がネットワークで同じ IP アドレスを使用していないことを確認してください。**

3. IP アドレスの変更は、[コントロールパネル] -> [ネットワーク接続の管理] -> 変更する接続を右クリック -> [オプション] -> [TCP/IP IPv4 のプロパティ]の順に進み、実行します。



設定を以下の通りに作成してください。

●

● IP address（IP アドレス）: 192.168.0.xxx

● Subnet mask（サブネット マスク）: 255.255.255. 0

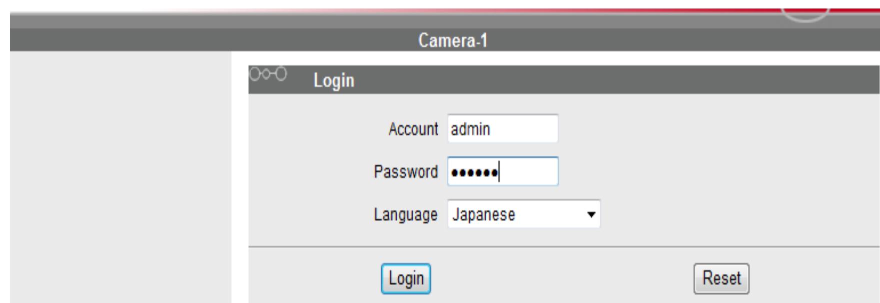
（**メモ**: xxx は、IP デバイスが使用する 100 を除いた、1～254 までの数字です。また、2 台の機器が同一のネットワークで同じ IP アドレスを使用していないことを確認してください。）

4. インターネット エクスプローラ（バージョン 6.0 以上）を起動し、以下のデフォルト IP を入力します:

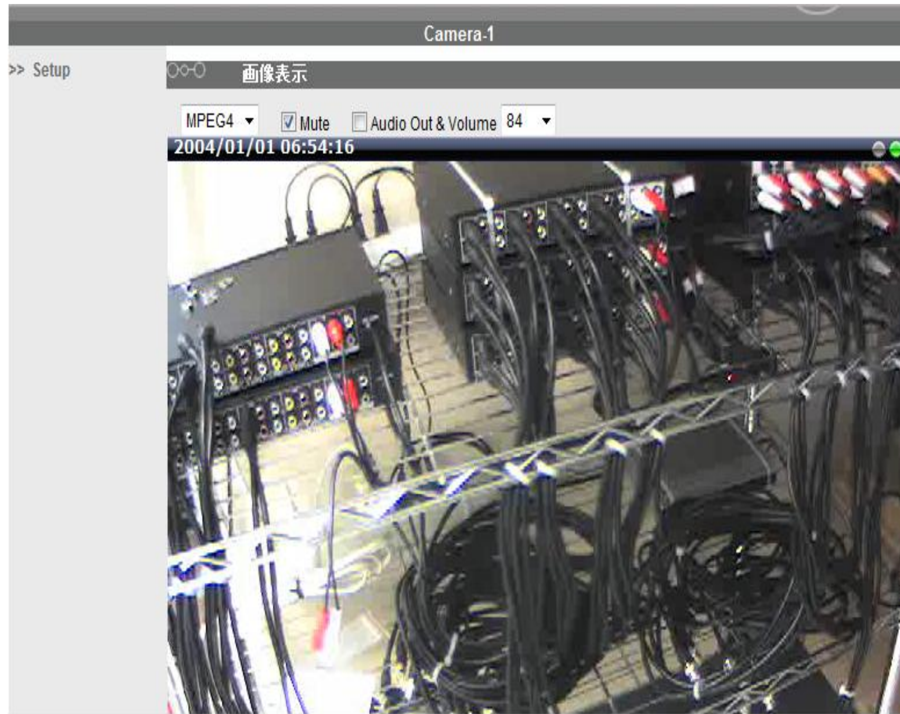
192.168.0.100

5. ログイン画面が現れたら、デフォルトのユーザーとパスワードを入力してください:

デフォルトユーザー: Admin　　パスワード: 123456



6. ログイン後、カメラからの映像が表示されます。メインメニューへ進むには、左上の［Setup］ボタンをクリックします。



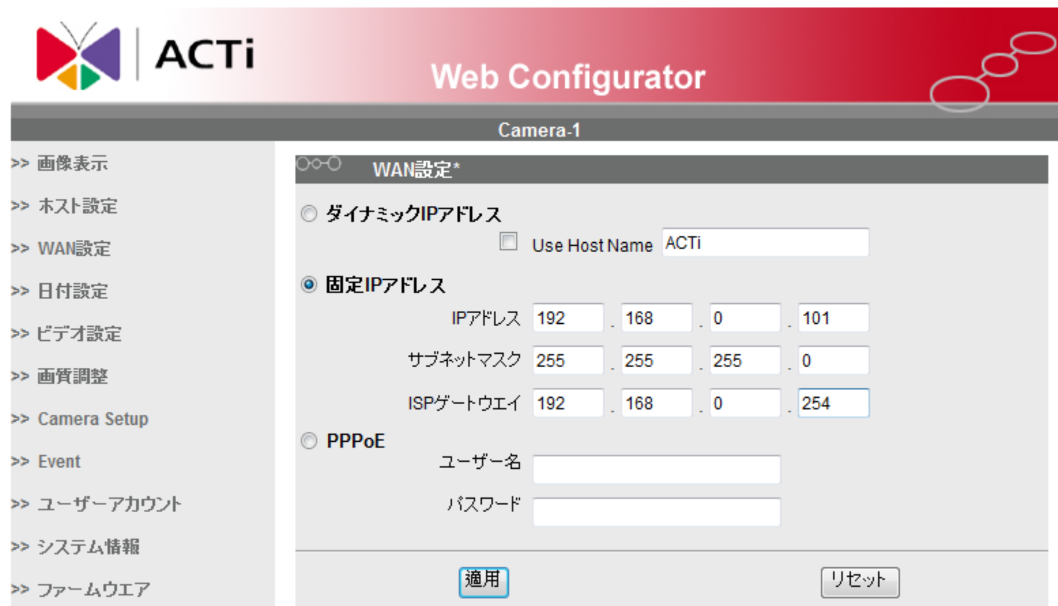
使用するカメラが 1 台の場合は、この操作のみでデバイスにアクセスできます。

複数のデバイスを使用している場合は、現在のデバイスを未使用の異なる IP アドレスに変更する必要があります。これは、次のデバイスのネットワーク接続時に、2 台のデバイスによる同じ IP の使用を避けるためです。以下のステップを実行してください。

7. [Network(ネットワーク)] -> [Connection Type(接続の種類)]に進みます。

8. IP モードを固定に変更します。

9. IP を 192.168.0.101、または他の未使用の IP に変更します。PC の IP アドレスまたは 192.168.0.100 は使用しないでください)。デバイスが、ネットワークに追加する最初のデバイスでない場合は、他デバイスの IP 使用も避けてください。



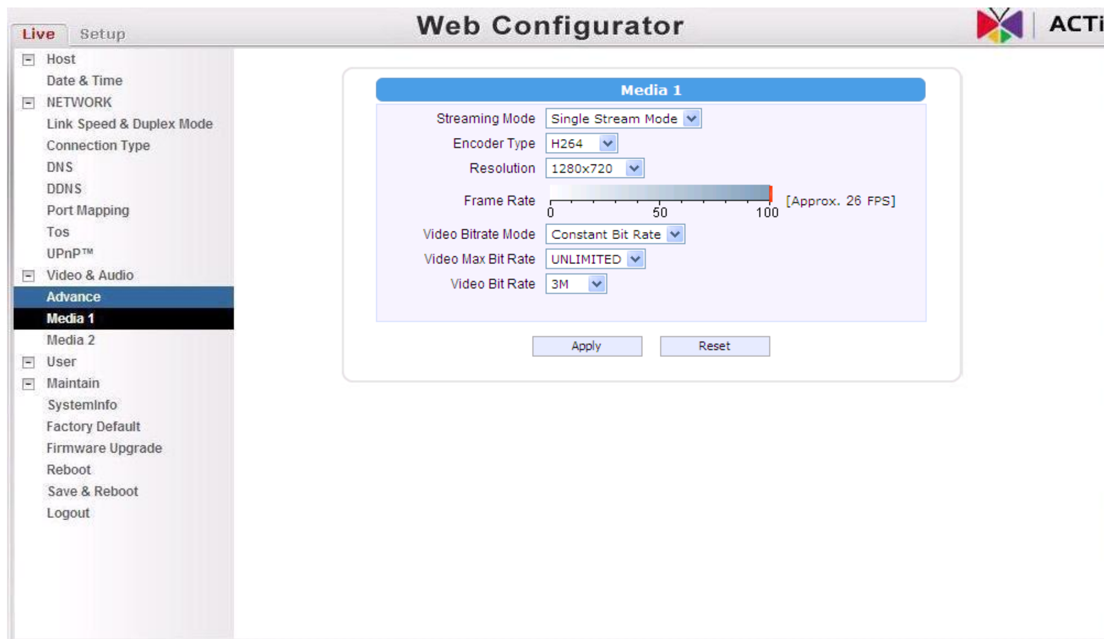
10. ［適用］をクリックします。

11. ［Maintain］ -> ［保存して再起動］の順に進み、［適用］をクリックします。数秒後にインターネット エクスプローラが終了しますが、これは正常な動作です。



12. 30 秒間後に、もう一度 IE を起動して**新しい IP** に接続します。（ここでは例として 192.168.0.101 とします）。2 台目以降のデバイスをネットワークに追加する場合は、正しい IP を入力してください。

13. ［Video & Audio（ビデオ&オーディオ）］ -> ［Media 1（メディア 1）］の順に進み、デフォルトのビデオ設定を調整します。


Live
Setup
Web Configurator
ACTi
Host
Date & Time
NETWORK
Link Speed & Duplex Mode
Connection Type
DNS
DDNS
Port Mapping
Tos
UPnP™
Video & Audio
Advance
Media 1
Media 2
User
Maintain
SystemInfo
Factory Default
Firmware Upgrade
Reboot
Save & Reboot
Logout
Media 1
Streaming Mode
Single Stream Mode
Encoder Type
H264
Resolution
1280x720
Frame Rate
0
50
100
[Approx. 26 FPS]
Video Bitrate Mode
Constant Bit Rate
Video Max Bit Rate
UNLIMITED
Video Bit Rate
3M
Apply
Reset